Rev. 3.0.0
Item no. QSG-LUCIA

LUCIA®

Compact installation **amplifiers**

LUCIA 120/2
LUCIA 240/2
LUCIA 120/2M
LUCIA 240/2M
LUCIA 120/1-70
LUCIA 240/1-70

LAB.GRUPPEN

Quick Start Guide

Introduction

Les informations contenues dans ce guide de prise en main sont suffisantes pour une installation correcte des amplificateurs LUCIA et pour leur paramétrage dans de nombreuses applications basiques. Veuillez vous référer au mode d'emploi complet pour des informations détaillées sur la maintenance, les impératifs de refroidissement, la garantie et la configuration dans des installations complexes.

Ce guide de prise en main présente également les fonctions de DSP offertes par les LUCIA 120/2M et 240/2M, et une brève explication de l'emploi avec le préréglage de DSP par défaut, qui convient à de nombreuses applications typiques. Il comprend aussi des instructions sur le téléchargement du logiciel éditeur pour PC sous Windows® qui est requis pour une configuration personnalisée des fonctions DSP. Les utilisateurs expérimentés familiarisés avec la configuration de DSP par logiciel trouveront l'éditeur PC extrêmement intuitif, et n'auront sans doute pas besoin de plus amples informations. Les autres utilisateurs doivent consulter les informations détaillées disponibles dans le mode d'emploi complet.

Le mode d'emploi complet est téléchargeable au format PDF depuis www.labgruppen.com/support.

Instructions de sécurité importantes

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil avec de l'eau à proximité.
6. Ne nettoyez qu'avec un chiffon sec.
7. N'obstruez aucune ouverture de ventilation. Installez-le conformément aux instructions du fabricant.
8. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils (y compris des amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre. Une fiche polarisée a deux broches, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième broche pour la mise à la terre. La broche plus large ou la troisième broche servent à votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.
10. Évitez de marcher sur le cordon d'alimentation et de le pincer, en particulier au niveau des fiches, des prises secteur, et du point de sortie de l'appareil.
11. N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez-le uniquement avec un chariot, socle, trépied, support ou table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, faites attention à ne pas être blessé par un renversement lors du déplacement de l'ensemble chariot/appareil.
13. Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.
14. Confiez toute réparation à des techniciens de maintenance qualifiés. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.

Conformité FCC

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites pour un appareil numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC.

Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter l'espace séparant l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise d'un circuit différent de celui auquel est branché le récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Pour les clients au Canada
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB003 du Canada.

Explication des symboles

Le symbole d'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence dans l'enceinte du produit d'une « tension dangereuse » non isolée d'une grandeur suffisante pour constituer un risque d'électrocution pour les personnes.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et de maintenance (entretien) dans les documents accompagnant l'appareil.

Avertissement

To reduce risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
Français: Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Do not expose this system/apparatus to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the apparatus.
Français: N'exposez pas ce système/appareil au ruissellement ni aux éclaboussures et assurez-vous qu'aucun objet contenant du liquide tel qu'un vase n'est placé sur l'appareil.

This apparatus must be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.
Français: Cet appareil doit être raccordé à une prise secteur avec terre de protection.

The mains plug is used as a disconnect device and shall remain readily operable.
Français: La fiche d'alimentation sert de dispositif de déconnexion et doit rester constamment accessible.

To prevent electric shock do not remove top or bottom covers. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.
Français: Pour prévenir un choc électrique, ne retirez pas les capots du dessus et du dessous. Aucune pièce n'est réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Confiez toute réparation à un personnel de maintenance qualifié.

To completely disconnect this equipment from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the ac receptacle. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
Français: Pour totalement isoler l'équipement de l'alimentation secteur, débranchez le cordon d'alimentation de son embase. La fiche secteur du cordon d'alimentation doit rester accessible.

Do not install this device in a confined space.
Français: N'installez pas cet appareil dans un espace confiné.

Check the voltage in your area and use the correct type of mains connector.
Français: Vérifiez la tension en vigueur dans votre région et utilisez le bon type de fiche secteur.

Veuillez vous référer au tableau suivant :

Tension	Fiche secteur (fonction de la norme)
110-125 V (US)	UL817 et CSA C22.2 no 42.
220-230 V (EUROPE)	CEE 7 page VII, SR section 107-2-D1/ IEC 83 page C4.
240 V (R.-U.)	BS 1363 of 1984. Norme pour fiches 13 A à fusible et prises de courant commutées et non commutées.

Déballage et contrôle visuel

Tous les amplificateurs Lab.gruppen sont soigneusement testés et inspectés avant de quitter l'usine et doivent arriver en parfait état. Si vous constatez un dommage, veuillez en informer immédiatement le transporteur. Conservez les matériaux d'emballage pour l'inspection du transporteur et pour toute expédition future.

Installation

Montage mural – Pour fixer les supports (marqués « B » sur le guide de perçage) au mur, veuillez utiliser des dispositifs de fixation appropriés à une charge prescrite de 3 kg ou plus pour chaque vis. Assurez-vous que les quatre vis sont correctement fixées au mur.

Pour le montage sur placoplâtre, utilisez des vis à bois de 3,5 mm de diamètre et au moins 25 mm de longueur avec des chevilles à placoplâtre de 4,5 mm pour une charge prescrite de 3 kg ou plus (par ex. Molly E22412 – ou mieux) (cette méthode de montage est à la norme UL/CA60065 pour l'Amérique du Nord).

Pour le montage sur d'autres surfaces, veuillez vous assurer que la méthode de fixation est adaptée au matériau du mur. Assurez-vous également que les supports seront fixés au moyen d'une visserie appropriée afin de respecter les conditions de charge indiquées ci -dessus.

Pour fixer les supports muraux « B » à votre amplificateur, veuillez utiliser les boulons Torx de 3 mm fournis.

Montage sur étagère de rack – L'amplificateur peut être fixé sur une étagère de rack ou son équivalent au moyen des trois trous de dessous, marqués « A » sur le guide de perçage.

Utilisez des boulons de 4 mm de diamètre x 20 mm de longueur max. (non fournis).

Veillez à utiliser des longueurs de boulon adaptées à l'épaisseur de l'étagère. Les boulons utilisés ne doivent pas pénétrer de plus de 10-20 mm dans l'amplificateur après montage.

Kit d'étagère de rack Lab.Gruppen – Une étagère spéciale dédiée au montage en rack pouvant supporter deux amplificateurs LUCIA et comprenant tous les accessoires nécessaires, vis et instructions de montage, est disponible chez Lab.Gruppen.

Refroidissement

Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace libre sur au moins deux surfaces de ventilation des amplificateurs (dessus, dessous, devant et derrière) pour permettre la libre circulation de l'air. Veuillez vous référer au mode d'emploi complet pour les valeurs de dissipation thermiques lorsque vous installez un grand nombre d'amplificateurs dans des espaces à air conditionné.

Les amplificateurs LUCIA disposent d'un contrôle intelligent de leur ventilateur. Dans les applications basse puissance et avec une bonne ventilation, le ventilateur reste éteint. Aux niveaux de puissance modérés, le ventilateur peut se mettre en route en « mode silencieux ». Le ventilateur ne tournera à pleine vitesse qu'avec des niveaux de sortie élevés, lorsque son bruit est masqué par le fort volume du programme.

Tension de fonctionnement

Les amplificateurs LUCIA ont une alimentation électrique universelle qui fonctionne sur un courant secteur de 100 – 240 V en 50 ou 60 Hz. L'embase d'alimentation de la face arrière accepte le cordon IEC fourni qui se termine par une fiche adaptée au pays dans lequel s'est faite la vente.

Mise à la terre

La terre du signal est flottante via une résistance mise au châssis et, par conséquent, la mise à la terre est automatique. Pour des raisons de sécurité, ne déconnectez jamais la broche de terre du cordon d'alimentation secteur. Utilisez des connexions d'entrée symétriques pour éviter les ronflements et parasites en cas d'emploi de câbles d'entrée longs (plus de 1 m).

Face avant (tous les modèles LUCIA)

La face avant présente les voyants d'état d'amplificateur suivants :

1 Voyant Standby/On – Une LED bicolore s'allume en **orange** lorsque l'amplificateur est en mode de veille (« Standby »), et en **vert** lorsque amplificateur est en service. Quand l'amplificateur passe en mode de protection, la LED clignote en **rouge** et les sorties pour enceintes sont coupées. Pour plus d'informations sur le mode de protection, veuillez vous référer au mode d'emploi complet.

2 Voyants de présence de signal/limiteur/écrêtage – Une LED tricolore s'allume pour fournir les informations d'état de canal suivantes :

Vert – Un signal est présent à l'entrée et le canal fonctionne normalement.

Orange – Le limiteur est en service sur le canal. Le limiteur entre en service quand :

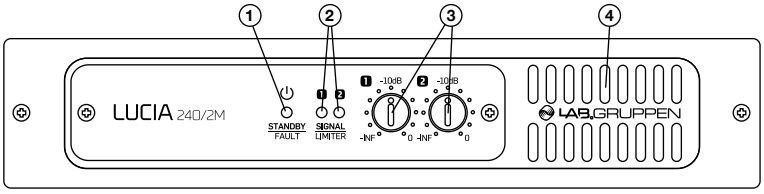
- Le canal atteint la limite de tension déterminée par le réglage du limiteur automatique de crêtes de tension ou VPL (Voltage Peak Limiter)
- Le courant de sortie maximal est atteint
- La tension secteur ne peut pas maintenir la tension du rail

Rouge – Le canal écrête (sature) soit à l'entrée soit dans le DSP.

3 Atténuateurs de signal – Un atténuateur de signal est disponible pour les canaux d'entrée 1 et 2. Les atténuateurs sont réglables sur une plage de moins l'infini à 0 dB.

Note : dans les modèles LUCIA mono à tension constante (120/1-70 et 240/1-70), les atténuateurs offrent une fonction de sélection d'entrée et de mixage par réglage du niveau de chaque entrée accédant à l'unique canal de sortie.

4 Entrée d'air – Assurez-vous que cette entrée n'est ni obstruée ni recouverte.



Face arrière : modèles basse impédance à deux sorties

(LUCIA 120/2, 240/2, 120/2M, 240/2M)

1 Entrées audio symétriques (1 & 2) – Branchez les entrées symétriques au moyen de connecteurs Euroblock à 3 points. Les raccordements corrects de polarité (+, -) et de masse sont indiqués sur la face arrière.

2 Entrées audio asymétriques (1 & 2) – Branchez les entrées asymétriques (par ex. la sortie d'un écran vidéo local, un lecteur de CD) aux entrées RCA (cinch/phono). Remarque : les entrées symétriques et asymétriques sont en parallèle ; une seule paire d'entrées doit donc être connectée à la fois.

3 Sorties pour enceintes – Branchez des enceintes ayant une impédance nominale de 2, 4, 8 ou 16 ohms. Le courant maximal par ce connecteur est de 41 Arms (ce qui dépasse la capacité de l'amplificateur). Des câbles atteignant 4 mm2 (12 AWG) peuvent être acceptés. Respectez la polarité pour éviter les pertes dans les basses fréquences par annulation de phase.

Remarque : la connexion en mode ponté (« bridgé ») n'est pas prise en charge.

4 Connecteur GPIO/télécommande – Branchez les dispositifs externes de contrôle et de surveillance d'état au moyen de ce connecteur Euroblock à 6 points. Voir « Configuration GPIO » dans la section Configuration et fonctionnement qui suit.

5 Port USB – Se connecte à un ordinateur externe pour télécharger des préréglages (presets) de DSP. Voir « Configuration de DSP/matrice » dans la section Configuration et fonctionnement qui suit. La connexion nécessite un câble à connecteur de type Mini B (fourni).

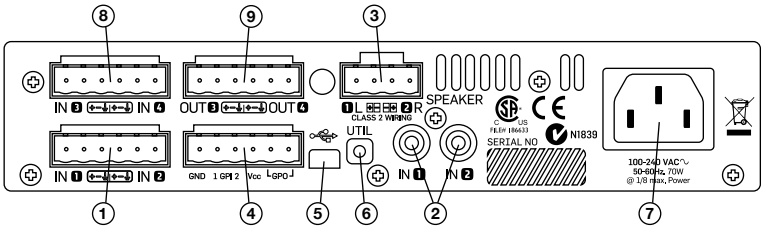
6 Commutateur UTIL (Utilitaire) – Commutateur encastré faisant passer l'unité en mode de mise à jour pour les évolutions du micrologiciel interne (« firmware »). Le commutateur doit être enfoncé et maintenu enfoncé pendant l'insertion du connecteur USB pour que le mode de mise à jour soit activé. Référez-vous au mode d'emploi complet pour plus d'informations.

7 Entrée d'alimentation secteur – Branchez-y le cordon d'alimentation IEC.

Les prises suivantes ne sont présentes qu'en face arrière des LUCIA 120/2M et 240/2M :

8 Entrées audio symétriques (3 & 4) – Branchez les entrées symétriques au moyen de connecteurs Euroblock à 3 points. Les raccordements corrects de polarité (+, -) et de masse sont indiqués sur la face arrière.

9 Sorties ligne de matrice – Branchez le câble de sortie ligne symétrique aux connecteurs Euroblock à 3 points. Les raccordements corrects de polarité (+, -) et de masse sont indiqués sur la face arrière.



Face arrière : modèles mono haute impédance

(LUCIA 120/1-70 et 240/1-70)

1 Entrées audio symétriques (1 & 2) – Branchez les entrées symétriques au moyen de connecteurs Euroblock à 3 points. Les raccordements corrects de polarité (+, -) et de masse sont indiqués sur la face arrière.

2 Entrées audio asymétriques (1 & 2) – Branchez les entrées asymétriques (par ex. la sortie d'un écran vidéo local, un lecteur de CD) aux entrées RCA (cinch/phono). Remarque : les entrées symétriques et asymétriques sont en parallèle ; une seule paire d'entrées doit donc être connectée à la fois.

3 Sorties pour enceintes – Branchez-y les enceintes d'un système distribué en 70 V ou 100 V. Sachez que si le transformateur a un réglage 100 V, la puissance totale fournie sera la même qu'en 70 V. Toutefois, comme le limiteur s'engage à -3 dB par rapport à 100 V, la puissance fournie par enceinte sera la moitié de ce qu'indique le transformateur d'enceinte. Par conséquent, les enceintes doivent être réglées au double de la puissance désirée.

4 Connecteur GPIO/télécommande – Branchez les dispositifs externes de contrôle et de surveillance d'état au moyen de ce connecteur Euroblock à 6 points. Voir « Configuration GPIO » dans la section Configuration et fonctionnement qui suit.

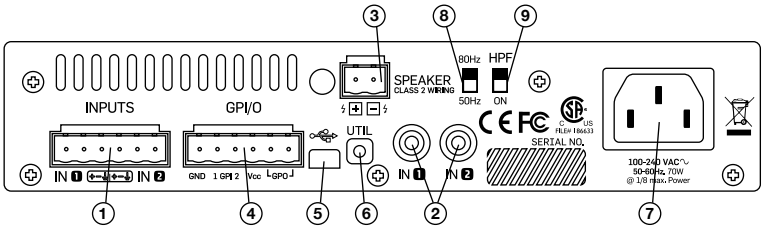
5 Port USB – Se connecte à un ordinateur externe pour télécharger des préréglages (presets) de DSP. Voir « Configuration de DSP/matrice » dans la section Configuration et fonctionnement qui suit. La connexion nécessite un câble à connecteur de type Mini B (fourni).

6 Commutateur UTIL (Utilitaire) – Commutateur encastré faisant passer l'unité en mode de mise à jour pour les évolutions du micrologiciel interne (« firmware »). Le commutateur doit être enfoncé et maintenu enfoncé pendant l'insertion du connecteur USB pour que le mode de mise à jour soit activé. Référez-vous au mode d'emploi complet pour plus d'informations.

7 Entrée d'alimentation secteur – Branchez-y le cordon d'alimentation IEC.

8 Fréquence de filtre passe-haut – Sélectionnez 80 Hz ou 50 Hz comme fréquence de coupure pour le filtre passe-haut. Ce filtre est en série avec ce qui se configure dans le logiciel Application Browser.

9 Commutateur HPF – Sélectionnez ON pour activer le filtre passe-haut.



Configuration et fonctionnement

Mise automatique en veille/service

Les amplificateurs LUCIA n'ont pas d'interrupteur d'alimentation. L'amplificateur se met automatiquement en marche lorsqu'il reçoit une alimentation secteur ; il passe en mode de veille (« Standby ») si aucune entrée ne reçoit de signal pendant 20 minutes. Lorsqu'il est en veille, l'amplificateur entre en service en deux secondes quand un signal supérieur au seuil prédéfini (-54 dBu par défaut) est reçu par n'importe quelle entrée de canal.

Configuration GPIO : modèles basse impédance à deux sorties

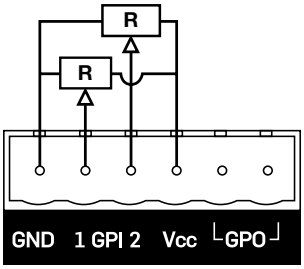
Les fonctionnalités sont décrites ci-dessous avec leurs entrées et sortie polyvalentes (GPIO).

Réglage du volume à distance – La fonctionnalité par défaut pour l'entrée GPI est le contrôle indépendant du volume de sortie ; veuillez noter que cette commande est branchée en série avec celle de la face avant. Il y a deux façons de faire :

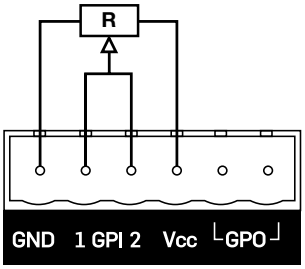
- Brancher une sortie GPO d'un appareil de contrôle qui produit un signal de 0 - 3,3 V comme commande. Leurs masses doivent également être reliées ; voir le mode d'emploi complet pour des informations supplémentaires.
- Brancher un potentiomètre de télécommande de volume par canal aux broches 1 à 4 du connecteur GPIO comme illustré ci-dessous (la tension de sortie Vcc est de 3,3 V).

Statut de l'amplificateur – Les broches 5 et 6 se connectent à un relais interne pour fournir une indication de défaillance de l'amplificateur. Le relais est fermé lorsque l'amplificateur est en service et fonctionne normalement. Le relais s'ouvre en cas de défaillance de l'un ou l'autre des canaux ou si l'alimentation interrompt le fonctionnement normal d'un ou des deux canaux.

Modes GPIO optionnels – Les modèles de matrice permettent d'activer d'autres fonctions GPIO en appliquant des modifications au firmware de l'amplificateur. Voir le mode d'emploi complet pour plus d'informations.



Commande des volumes individuels



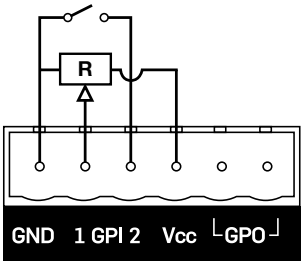
Commande du volume général

Configuration GPIO : modèles 70 V à une sortie

Les fonctionnalités sont décrites ci-dessous avec leurs entrées et sortie polyvalentes (GPIO).

Réglage du volume à distance – Branchez un potentiomètre de télécommande de volume à la masse (GND), à GPI1 et à Vcc comme illustré ci-dessous (la tension de sortie Vcc est de 3,3 V).

Réactivation de l'amplificateur – Branchez une fermeture de contact externe à la masse (GND) et à GPI2 comme illustré ci-dessous. La mise en service se fait dans un intervalle de 0,5 s après la fermeture du contact.



Configuration de DSP/matrice

Les modèles LUCIA comprennent une matrice de mixage et un ensemble complet de fonctions DSP. Dans presque toutes les applications de ce type d'amplificateur, les fonctionnalités incluses éliminent le besoin d'une console de mixage ou unité de traitement externe. Aussi, la configuration par défaut du DSP et de la matrice permet une installation « dès le déballage » sans aucune autre configuration pour de nombreuses applications typiques.

Préréglage par défaut – La configuration par défaut du DSP et de la matrice pour les modèles M est la suivante :

SPEAKER 1 = IN 1 ; volume atténué par GPI 1 (et bouton de face avant)
SPEAKER 2 = IN 2 ; volume atténué par GPI 2 (et bouton de face avant)
OUT 3 = IN 1 (-6 dB) + IN 2 (-6 dB) ; volume atténué par GPI 1
OUT 4 = IN 1 (-6 dB) + IN 2 (-6 dB) ; volume non affecté par GPI

Téléchargement et installation du logiciel – Un logiciel de configuration très intuitif est disponible pour sélectionner le préréglage (optimisé pour différentes enceintes) et le traitement dynamique à utiliser. Cette application est téléchargeable gratuitement sur www.labgruppen.com/support. Suivez les instructions d'installation du fichier « Read Me » fourni avec le téléchargement.

Connexion USB – Une connexion USB permet les mises à jour du firmware et le chargement de préréglages pour le LUCIA. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le mode d'emploi complet.

Configuration personnalisée – Veuillez consulter le mode d'emploi complet pour des informations détaillées sur la personnalisation des fonctions DSP au moyen de l'application de configuration LUCIA.